

FRONT WALL STRUCTURE OF MIXER DRUM IN CONCRETE MIXER CAR

Patent number: JP53088261
Publication date: 1978-08-03
Inventor: KUWABARA TAHEI
Applicant: SHIN MEIWA IND CO LTD
Classification:
- international: **B28C5/42; B28C5/00; (IPC1-7): B01F9/02**
- european: **B28C5/42A7**
Application number: JP19770002736 19770113
Priority number(s): JP19770002736 19770113

[Report a data error here](#)

Abstract of JP53088261

PURPOSE: To provide the front wall structure of a mixer drum in a concrete mixer car, wherein the strength of the front wall of a mixer drum, which particularly necessitates rigidity, is conspicuously enhanced, the weight of the full mixer drum is reduced, and adherence of raw concrete to the inner surface of the front wall is reduced as less as possible.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

⑨日本国特許庁
公開特許公報

⑩特許出願公開
昭53—88261

⑪Int. Cl.²
B 01 F 9/02

識別記号

⑫日本分類
72 B 312

庁内整理番号
2126—33

⑬公開 昭和53年(1978)8月3日

発明の級 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭コンクリートミキサ車におけるミキサドラムの
前壁構造

⑮特 願 昭52—2736

⑯出 願 昭52(1977)1月13日

⑰発 明 者 桑原太平

佐野市栄町2番地 新明和工業
株式会社川西モーターサービス
佐野工場内

⑱出 願 人 新明和工業株式会社

西宮市小曾根町1丁目5番25号

⑲代 理 人 弁理士 落合健

明 細 書

1. 発明の名称 コンクリートミキサ車における
ミキサドラムの前壁構造

2. 特許請求の範囲

(1) 本発明は、ミキサドラム1を回転自在に支
持してなるコンクリートミキサ車において、前記
ミキサドラム1の前壁部を、その中心より外周に
向つて凹状内面と凸状外面とが連続した
断面が略かならずに一体形成し、前記前壁部
の内面において前記凹状内面との頂部に、ミキサ
ドラム1内に収容される円筒状撹拌板7の外周
面内面を固着し、前記前壁部の中心と撹拌板7の
中心とを直つて支持軸8を固着し、さらに前壁部
の外面にはスプロケット10を固着してなる、コン
クリートミキサ車におけるミキサドラムの前壁
構造。

(2) 前記スプロケット10は、ミキサドラム1の

前壁部に固着されるギョリング10の外周に環状の
スプロケット本体11を固着し、前記支持軸8と
ギョリング10間を、前記前壁部に放射状に固着さ
れる複数のブラケット12によつて一体に連結
してなる、前記特許請求の範囲(1)項記載のコン
クリートミキサ車におけるミキサドラムの前壁
構造。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、図1で強度アップが図れ、かつ生コ
ンクリートの付着しにくい、コンクリートミキサ
車におけるミキサドラムの前壁構造に関するもの
である。

一般にコンクリートミキサ車の本体枠上に搭載
されるミキサドラムは、その中に収容される生コ
ンクリートの凝固を防止するため、絶えず回転回
転させる必要があり、その回転トルクに十分に耐
え得る強度を保有し、かつ回転騒音が容易になる

ようであるだけ程度に形成せ、かつ内面側に生コンクリートが付着しないようにすることが望ましい。

本発明はかかる目的をすべて満足できるようにした、前述の如きコンクリートミキサドラムに於けるミキサドラムの側面構造を提供することを目的とするものである。

以下、図面により本発明の一実施例について説明すると、1はコンクリートミキサドラムの本体枠2上に支持棒3を介して回転可能に支持されるミキサドラムで、このミキサドラム1の開口部は、その中心より外周に向つて凹状内面5と凸状内面6とが連続して螺旋面をなす8字状に形成されている。また側面開口部7の内面の凹状内面5の頂部にミキサドラム1内に収容される円筒状の補助板7の外周内面が固定されている。

ミキサドラム1の中心部には支持軸8の中間部

が貫通して固定され、この支持軸8の内端は、側面開口部7の中心部に固定されている。

ミキサドラム1の開口部は、スプロケット部9が固定され、このスプロケット部9は、側面開口部7の凸状内面6の頂部に固定されるギヤリング10と、このギヤリング10の外周に固定されるスプロケット本体11と、側面開口部7に固定される側面ギヤリング10と支持軸8間を放射状に連結する6本の断面チャンネル状のブラケット12とより構成されている。而して側面スプロケット部9はチェーンを介して図示しない適宜の駆動部に連結されている。側面支持軸8の外端は軸受13を介して側面支持棒3上に回転自在に支承されている。

スプロケット部9が固定されると、ミキサドラム1は支持軸8とともに正転あるいは逆転駆動され、ミキサドラム1内に生コンクリートを投入し、また投入された生コンクリートを攪拌し、あるいは

はその生コンクリートを排出させるものである。ところで、ミキサドラム1は特にその開口部が、前述のようにスプロケット部9からのトルクを直接受けるので、そのトルクに耐え得る剛性を有し、また全体をできるだけ僅かに形成して少ない力力で円滑に回転できることが望ましいが、本発明ではミキサドラム1の開口部は凹状内面5と凸状内面6とが連続した不連続面のない滑らかな8字状に形成されるので、それ自体で十分の強度を保有させることができ、加えてその内面に比較的少量の円筒状の補助板7が固定されるので、開口部の剛性が著しく高められて変形、歪曲することなく、スプロケット部9からのトルクを受けることができ、さらに従来のものに比べて補助板7が可及的に少量のもので十分の剛性が得られミキサドラム1全体の開口部が著しく強化される。

またミキサドラム1はその内面側に従来のもの

のように不連続な凹部や段部があると、そこに生コンクリートが付着・硬化し、それが剥離して生コンクリート内に混入され、その生コンクリートの組成成分を劣化させたり、また付着・硬化した生コンクリートが次第に剥離して混入性能に悪影響を及ぼすような不具合が生じるが、本発明では開口部を補助する補助板7は円筒形状に形成され、しかもその外周内面が開口部の凹状内面5の頂部に固定されるので、補助板7によつてミキサドラム1の内面に生コンクリートが付着するような不連続な凹部や段部が形成されることがなく、側面したような不具合を生じることがない。

さらに開口部の外面に固定されるスプロケット部9は、そのスプロケット本体11が開口部に固定されるギヤリング10によつて補助され、それ自体の剛性が高められるとともに開口部の剛性をも高めることができる。

以上のように本発明によれば、ミキサドラム1の、特に剛性を要求される側壁4の強度を著しく高めることができるとともにその全体重量を軽減することができ、さらに側壁4内面への生コンクリートの付着を可及的に減少させることができるものである。

4. 図面の簡単な説明

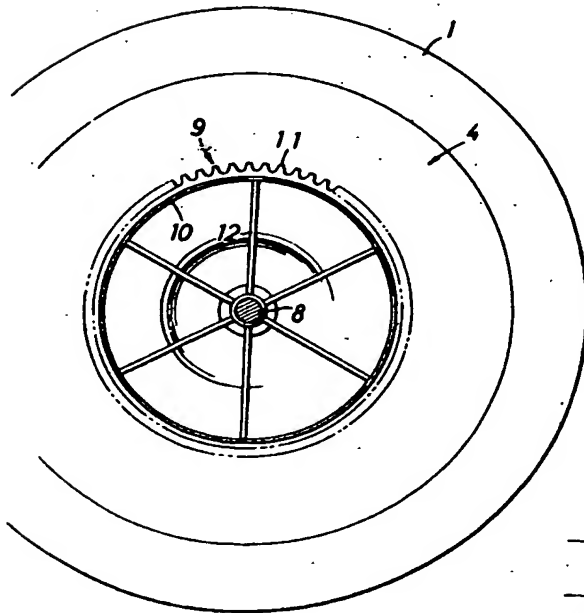
第1図は本発明ミキサドラムの要部縦断の一部側面図、第2図は第1図I-I線矢視図である。

1はミキサドラム、2は車体枠、4は側壁、5は凹状湾曲部、6は凸状湾曲部、7は補強板、8は支持軸、9はスプロケット車、10は帯リシグ、11はスプロケット歯体、12はブラケットである。

特許出 願 人 新明和工業株式会社

代理人 弁理士 落 合 健

第2図



第1図

